

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тищенко К.И. «НОВЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ
2-ТИОКСО-ТЕТРАГИДРО-4Н-ИМИДАЗОЛ-4-ОНОВ И ИХ
МЕДЬСОДЕРЖАЩИЕ КОМПЛЕКСЫ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата химических
наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Диссертация Тищенко К.И. посвящена синтезу новых классов производных моно- и бис-5-(2-пиридилметилена)замещенных 2-тиогидантоинов и получению ряда новых цитотоксических агентов, представляющих собой координационные соединения меди. Наряду с цисплатином данные соединения обладают высоким сродством к злокачественным образованиям и имеют более эффективные показатели в отношении заявленной пользы к возможному риску.

Основное содержание автореферата составляет синтез новых структур органических лигандов и их координационных соединений с медью для установления взаимосвязи структура-активность. Также значительная часть работы посвящена изучению физико-химических свойств выбранных автором модельных комплексов на основе меди(II).

Существенно, что строение всех полученных соединений было подтверждено данными элементного анализа, ЯМР- и ИК-спектроскопии, структура некоторых комплексов подтверждена данными рентгеноструктурного анализа. Впервые получены перспективные органические лиганды – производные 2-тиогидантоина, соединенные полиметиленовыми, полиэтиленгликолевыми и дисульфидными фрагментами.

В ходе работы диссертантом обнаружено, что некоторые синтезированные комплексы меди являются смешанновалентными и имеют тип $[\text{Cu}^{1.5}\text{Cu}^{1.5}]$, и, следовательно, являются функциональными аналогами медьсодержащего фермента N_2O -редуктаза.

Стоит отметить, что в диссертационной работе с помощью современных физико-химических методов была впервые исследована стабильность координационных соединений подобного класса, оценены константы их устойчивости, изучена стехиометрия в среде ДМСО:вода.

Все вышеописанное указывает на значительную научную новизну результатов.

В качестве замечаний можно отметить следующие:

- присутствуют неудачные выражения, например, стр.7., последний абзац, «Некоторые из последних показали.....»;
- в схеме реакции на стр. 10 у веществ **23-31** пропущен атом азота в ароматических кольцах;
- отсутствуют значения относительной растворимости модельных лигандов и их комплексов в средах вода:ДМСО, что затрудняет оценку свойств лигандов в зависимости от их строения (стр. 16, подраздел 3.1.).

Работа выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровне, прошла серьезную апробацию и отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.», а Тищенко К.И. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Зам. директора по НИР, заведующий кафедрой "Химия, технология и оборудование химических производств", доктор химических наук, профессор, Волжского политехнического института (филиал) ВолгГТУ



Бутов Г.М.

20.03.2017 г.

Бутов Геннадий Михайлович, зам. директора по НИР, заведующий кафедрой "Химия, технология и оборудование химических производств", доктор химических наук, профессор, Волжский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический университет» 404121, Волгоградская область, г. Волжский, ул. Энгельса, 42а.
(+7 8443) 25-99-92, butov@volpi.ru

